

Fichetechnique

N° DE COMMANDE : 08-014

AGDEX 400/751

AOÛT 2008

Imprimé en janvier 2010

Dans de nombreux élevages, on peut voir des animaux de ferme qui broutent paisiblement dans de verts pâturages, un spectacle qui plaît aux agriculteurs eux-mêmes et aux automobilistes qui parcourent la campagne. Cependant, lorsque le bétail a un accès illimité aux cours d'eau, cette scène peut prendre une tout autre signification. La vue des animaux qui vont s'abreuver au cours d'eau et la sensibilisation accrue du public aux conséquences de cette pratique sur la qualité de l'eau peuvent susciter des craintes quant à la contamination de l'eau et à l'érosion des berges.

La présente fiche technique présente diverses méthodes permettant aux éleveurs de protéger les cours d'eau. L'installation de clôtures, la mise en place de zones d'ombre, l'approvisionnement en sel, en minéraux et en eau à des endroits stratégiques, et l'adoption de plans de gestion des pâturages peuvent être des solutions avantageuses à la fois pour l'exploitant et pour l'environnement. Pour plus d'information sur les plans de gestion des pâturages et les zones sensibles, voir la publication BMP 19F du MAAARO, *Les pratiques de gestion optimales — Pâturages riverains*.

ÉROSION

En allant boire, les animaux piétinent les berges des cours d'eau, ce qui peut provoquer la disparition du couvert végétal et une accélération de l'érosion du sol, qui est entraîné par l'eau (figure 1).

Par ailleurs, sous l'effet du piétinement, le sol se tasse et absorbe l'eau moins facilement, ce qui donne lieu à un plus fort ruissellement, qui conduit à la sédimentation du lit du cours d'eau et à une augmentation de la turbidité et de la charge en éléments nutritifs de l'eau.



Figure 1. En accédant au plan d'eau de surface, les bovins ont détruit la végétation qui se trouvait sur les berges, ce qui en a accéléré l'érosion. Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

QUALITÉ DE L'EAU

Les déjections animales qui se retrouvent dans les cours d'eau sont une source de bactéries et d'autres microorganismes, dont certains, présents dans le fumier, comme *E. coli* et le parasite *Cryptosporidium*, peuvent causer des maladies.

IMAGE RETENUE PAR LE PUBLIC

Le long d'un cours d'eau, il peut y avoir d'autres sources de pollution des eaux de surface plus graves que l'accès du bétail au cours d'eau, mais peu d'entre elles sont aussi visibles qu'un troupeau qui patauge dans un cours d'eau, surtout s'il se trouve près d'une route très fréquentée (figure 2). Il est certain qu'un animal qui urine ou défèque dans un ruisseau ou sur ses berges laisse au public une impression peu flatteuse.



Figure 2. Bovins ayant facilement accès à un cours d'eau. Bien que les berges soient stables et bien couvertes de végétation, aux yeux du public, la génisse qui défèque dans le ruisseau ne laisse pas une image flatteuse de l'agriculture. Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

Cette perception fait oublier les efforts et investissements considérables qui sont faits par les agriculteurs, que ce soit individuellement ou collectivement par l'intermédiaire des organismes agricoles et des groupements de producteurs spécialisés, pour promouvoir leurs produits et entreprendre des initiatives proactives comme le Programme des plans environnementaux.

RENDEMENT ET COMPORTEMENT DES ANIMAUX

Les résultats de recherches permettent de penser que les animaux qui disposent d'une source d'eau de meilleure qualité (sans accès direct à un cours d'eau) ont un meilleur rendement, c'est-à-dire qu'ils gagnent plus de poids (comme le bétail se vend et s'achète au poids, l'accroissement du gain de poids est considéré comme une « amélioration » du rendement).

En ce qui a trait à l'élevage, il ne fait aucun doute que le rendement d'un animal s'améliorera si celui-ci a accès à une source d'eau propre plutôt qu'à une mare stagnante et boueuse. Selon certains rapports ponctuels, l'amélioration des systèmes d'abreuvoirs favoriserait un bon état de santé chez les animaux, avec notamment une diminution de l'incidence des maladies suivantes :

- le piétin (également appelé pododermatite interdigitée), une infection bactérienne du sabot;
- le charbon symptomatique, une infection bactérienne des bovins qui peut être fatale;
- la mammite, une infection de la glande mammaire (pis).

Les recherches en comportement animal montrent des voies à explorer pour l'éleveur et l'environnement. Les essais montrent que dans 80 % des cas, les animaux qui ont le choix préfèrent s'abreuver ailleurs que dans un cours d'eau voisin.

ÉLÉMENTS DISSUASIFS

Il est possible de maintenir le bétail à l'écart des berges des cours d'eau par divers moyens. Si on en éloigne le sel et les minéraux, les animaux y passeront moins de temps. De même, si l'on coupe les arbres qui font de l'ombre au voisinage du cours d'eau, le troupeau aura moins tendance à s'y regrouper. Des roches et des buissons placés à des endroits stratégiques peuvent également dissuader les animaux de s'approcher de l'eau.

CLÔTURES

Les clôtures installées le long des cours d'eau (figure 3), combinées à des points d'abreuvement de rechange, sont encore plus efficaces.

Voici les signes qui devraient vous faire penser à installer une clôture :

- présence le long de la berge de surfaces dénudées sujettes à l'érosion;
- parties du cours d'eau rendues boueuses par le bétail;
- points de rassemblement du troupeau (attiré notamment par l'ombre, le sel et les minéraux) à proximité du cours d'eau.

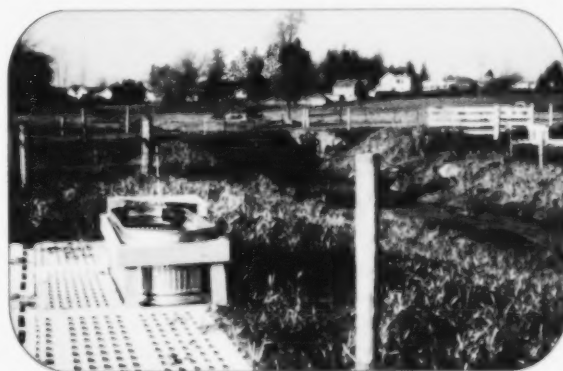


Figure 3. Abreuvoir de remplacement pour le bétail avec socle renforcé, près d'un cours d'eau clôturé. La traverse à mi-niveau permet aux animaux d'aller paître des deux côtés du cours d'eau. Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

Dans de tels cas, s'il est impossible d'assurer l'établissement et le maintien du couvert végétal en empêchant le bétail de piétiner la berge, on peut installer une clôture qui protège une partie ou la totalité du cours d'eau le long du pâturage.

Bien que l'installation et l'entretien des clôtures représentent des coûts, cela permet dans certains cas d'accroître la densité de l'élevage par la rotation des pâturages sur la superficie restante et de faire augmenter les revenus ainsi générés. De plus, à partir d'un plan de gestion prévoyant l'installation de clôtures, on peut parfois créer une « réserve de pâturages » par une rotation, prolonger la saison de pâturage en automne et économiser sur l'achat d'autres types d'aliments.

PÂTURAGE ET COURS D'EAU

Les zones de pâturage ou de confinement peuvent être à haute densité (pâturage intensif) ou à faible densité (pâturage extensif)¹.

Dans la présente fiche technique, on définit les zones de pâturage « intensif » comme étant celles qui produisent au moins 1 unité nutritive (UN) par acre pendant la saison de pâturage (six mois), p. ex. 240 brebis de boucherie et leurs agneaux (30 UN) sur 30 acres, ou 30 bovins de boucherie et leurs veaux (30 NU) sur 30 acres. Dans les zones de pâturage intensif, on peut devoir donner au bétail des aliments supplémentaires pour combler ses besoins alimentaires, ou bien suivre un plan de gestion avancée incluant la rotation des pâturages.

Le pâturage intensif avec accès illimité a généralement des effets plus graves sur la qualité de l'eau que le pâturage extensif. Dans les pâturages à densité élevée, les animaux défèquent et urinent directement dans le cours d'eau, ils nuisent à la stabilité des berges, ils érodent le sol et empêchent la croissance de la végétation.

En Ontario, de nombreux pâturages non améliorés sont exploités de façon « extensive », c'est-à-dire que les densités y sont inférieures à 1 UN/acre, ce qui permet généralement aux troupeaux de combler tous leurs besoins nutritionnels.

Zone de pâturage intensif

Pour les zones de pâturage intensif, on recommande normalement d'exclure complètement les animaux des cours d'eau, généralement au moyen de clôtures, et d'installer un autre point d'abreuvement (figure 4). La seule autre option serait la mise en œuvre d'un plan de gestion des pâturages permettant l'existence d'un couvert végétal complet sur les berges et ses abords, avec un cycle de rotation permettant l'accès des animaux à une certaine zone pendant une courte période, lorsque le sol est sec (afin d'éviter que les animaux ne compactent le sol et n'y enfonce leurs pattes). À noter que l'accès du bétail au cours d'eau, même peu fréquent ou « géré », peut susciter des objections chez les voisins.



Figure 4. Troupeau de bovins laitiers au repos dans un champ qui est séparé du cours d'eau adjacent par une clôture. Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

Zone de pâturage extensif

Dans les zones de pâturage extensif, bien que la densité du bétail soit moindre, il peut être nécessaire de clôturer les berges et les abords des cours d'eau pour permettre le maintien de la végétation et préserver la stabilité des parties plus exposées à l'érosion comme les fortes pentes (figure 5). De plus, si les animaux disposent d'un point d'eau assez éloigné du rivage, ils auront moins tendance à s'approcher de celui-ci; il en va de même du sel, des minéraux et des zones d'ombre.



Figure 5. L'installation de points d'abreuvement autres que le cours d'eau permet de protéger les berges de l'érosion.
Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

SCÉNARIOS

Voici deux exemples de troupeaux ayant accès à l'eau de surface.

Scénario 1

Problème : Un troupeau composé de quarante vaches de boucherie et de leurs veaux est confiné dans un pré de 8 hectares (20 acres). Étant donné l'importance du troupeau, on remarque plusieurs zones complètement dénudées, et la végétation qui reste est broutée jusqu'au niveau du sol. L'éleveur donne du foin à ses vaches à partir du début de l'été. Le pâturage est traversé par un ruisseau dont les berges sont en grande partie dénudées et portent les traces des pattes des animaux qui les piétinent lorsque le sol est saturé. Le ministère de l'Environnement a reçu une plainte concernant cette situation.

Solutions : Dans ce cas, on recommande habituellement d'installer une clôture pour empêcher tout accès au cours d'eau, et de fournir au bétail une autre source d'abreuvement.

Un plan de gestion des pâturages peut prévoir un accès à l'eau à la condition que ce soit pendant une courte période (de quelques jours tout au plus), de manière à

ne pas compromettre l'établissement et la croissance de la végétation sur les berges et ses abords, à favoriser la stabilisation des berges et à réduire au minimum l'érosion. Il faut remarquer que les deux solutions supposent l'installation de clôtures.

Scénario 2

Problème : Un troupeau composé de vingt vaches et de leurs veaux se trouve sur un pâturage buissonneux non amélioré de 40 hectares (100 acres) dans un secteur où il y a de nombreux chalets. La limite sud du pâturage est formée par une rivière qui est également la seule source d'eau pour les animaux. À environ 200 m en aval se trouvent trente chalets offerts en location. Comme les abords sont rocheux, le bétail n'a que trois points d'accès à la rivière, dont les berges portent un bon couvert végétal. Le propriétaire des chalets souhaite qu'on installe une clôture le long de la rivière, mais il veut éviter de nuire aux relations de bon voisinage qu'il entretient avec l'éleveur. Ce dernier sait que le public a remarqué la présence des vaches dans le cours d'eau, mais il hésite à installer une clôture parce qu'elle a de fortes chances d'être endommagée ou détruite par les crues printanières et le mouvement des glaces (figure 6).



Figure 6. Les clôtures permanentes ne conviennent pas aux zones exposées au mouvement des glaces. *Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.*

Solutions : Le fait que les animaux défèquent et urinent directement dans l'eau nuira à la qualité de celle-ci, mais dans une moindre mesure que dans le scénario 1 parce que les animaux sont moins nombreux, parce que les berges portent une bonne couverture végétale et parce que le volume d'eau est relativement important (figure 7). Ne pas oublier que dans un tel cas, il faut aussi tenir compte de la perception du public.



Figure 7. Bovins de race Jersey dans un système de pâturage extensif. À noter que la berge du ruisseau a une assez bonne couverture végétale. *Source : Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.*

L'éleveur peut restreindre encore l'accès au ruisseau en installant une autre source d'eau et en plaçant le sel, les minéraux et les zones d'ombre plus loin de celui-ci. Cependant, il devrait aussi expliquer au propriétaire des chalets qu'il a pris des mesures pour limiter l'accès du bétail au cours d'eau, qu'une clôture serait probablement emportée par les crues printanières, et que les animaux peuvent encore occasionnellement se trouver près de la rivière ou patauger dedans.

Cette situation peut être également l'occasion d'une collaboration entre voisins. Le propriétaire des chalets permettrait-il qu'on installe une conduite à partir de son système de pompage pour fournir un point d'eau au troupeau? Un voisin accepterait-il qu'on branche l'alimentation d'une clôture électrique chez lui? Ce type de coopération peut mener à des solutions rentables et contribuer à l'établissement de bonnes relations de travail dans la communauté.

CONCLUSION

L'accès des animaux d'élevage aux cours d'eau peut nuire à la qualité de l'eau. Ces effets sont amplifiés ou accentués en présence de fortes densités de bétail, de berges dénudées ou érodées ou dont le sol est compacté ou porte la trace des pattes des animaux qui l'ont piétiné.

L'éleveur doit aussi tenir compte de l'image qui sera retenue par le public. Tout accès du bétail à un cours d'eau, même minime ou bien géré, peut donner lieu à des plaintes.

Au lieu d'installer de nouvelles clôtures, les éleveurs peuvent éviter dans une certaine mesure que les troupeaux ne fréquentent les cours d'eau en éloignant de ceux-ci le sel, les minéraux et les zones d'ombre. Dans les zones de pâturage extensif ou à faible densité, ces pratiques permettent de maintenir la végétation sur les berges.

L'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion des pâturages permettent d'en arriver à des solutions avantageuses à la fois pour l'éleveur et pour la qualité de l'eau. L'emploi judicieux des clôtures et de la rotation permet de protéger les ressources en eau et de rendre les pâturages plus productifs, et il permet souvent de laisser paître un plus grand nombre d'animaux ou d'allonger la saison de pâturage chaque année.

NOTE EN FIN DE TEXTE

Programme de plan environnemental de la ferme
Canada-Ontario, troisième édition du manuel de planification, 2004, Coalition écologique agricole de l'Ontario, Agriculture et Agroalimentaire Canada et Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario; on emploie les termes « intensif » et « extensif » aux fins de l'évaluation des risques qui est effectuée par les agriculteurs lorsqu'ils remplissent leur manuel de plan agro-environnemental; cependant dans ce

manuel, on ne fixe pas de seuil arbitraire de 1 UN par acre pour la saison de pâturage comme on le fait ici.

La version anglaise de la présente fiche technique a été rédigée par Peter Doris, spécialiste en environnement, MAAARO, Brighton; elle a été revue par Robert P. Stone, ingénieur, sols, MAAARO, Brighton, Jack Kyle, spécialiste de l'élevage d'animaux sur pâturages, MAAARO, Lindsay, et Doug Johnston, agent de conformité en matière agricole, ministère de l'Environnement, Peterborough.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE QUELQUES LOIS

Ceci n'est pas une présentation complète de toutes les lois pertinentes mais plutôt un survol de certaines des plus importantes en ce qui a trait à l'accès du bétail aux eaux de surface. On trouvera les versions complètes à www.lois-en-ligne.gouv.on.ca, à moins d'indication contraire.

Loi sur les ressources en eau de l'Ontario — traite de pollution des eaux, des permis pour les travaux touchant aux systèmes septiques et d'égouts ainsi qu'aux puits, et d'autres aspects juridiques relatifs à l'eau. Tous les travaux entrepris dans un cours d'eau ou à proximité de celui-ci peuvent requérir l'obtention d'un permis en vertu de cette loi (pour connaître les exigences pertinentes, s'adresser au ministère de l'Environnement ou à l'office de protection de la nature de la localité).

Loi sur la protection de l'environnement (Ontario) — souvent comparée au commandement « *tu ne pollueras point* ». Dans l'une des dispositions, il est dit que les agriculteurs sont exemptés de cette obligation si les déversements résultent d'une pratique agricole normale.

Loi sur les pêches (Canada) — protège les poissons et leur habitat. La destruction d'habitats de poissons et les déversements de substances nocives ou toxiques dans un cours d'eau peuvent être sanctionnés par des amendes. Voici le lien conduisant au texte de cette loi : <http://laws.justice.gc.ca/fr>

Loi sur la gestion des éléments nutritifs (Ontario) — porte sur la gestion des éléments nutritifs, notamment de ceux qui sont épanchés sur les terres agricoles. Sur les exploitations qui sont tenues de se doter d'une stratégie de gestion des éléments nutritifs, le bétail ne doit pas avoir accès aux eaux de surface s'il est placé dans des zones de confinement extérieures permanentes à haute densité (comme certains parcs d'engraissement ou cours extérieures) ou dans des zones de confinement extérieures permanentes produisant 300 UN ou plus par an.

Loi sur les offices de protection de la nature (Ontario) — interdit à quiconque d'entreprendre des travaux dans une zone inondable désignée cartographiée par l'office de protection de la nature de la localité sans avoir au préalable obtenu un permis délivré par cet office. Par exemple, l'aménagement d'un passage à gué ou d'une traverse à mi-niveau (c.-à-d. avec ponceau) nécessiterait l'obtention préalable d'un permis. Pour plus d'information, consulter la municipalité ou l'office de protection de la nature de la localité.

La *Loi sur le drainage* (Ontario) — permet à la municipalité de construire un « drain municipal », c'est-à-dire un réseau de drainage desservant l'ensemble des propriétaires fonciers d'une certaine zone. Comme ces drains constituent une infrastructure relevant de la municipalité, celle-ci bénéficie d'un droit de passage qui lui permet d'y accéder pour les entretenir et les réparer. Si le bétail ayant accès à un tel drain l'endommage ou le bouche, la municipalité peut facturer les coûts de la réparation au propriétaire du terrain. Avant d'installer une clôture le long d'un drain municipal, s'assurer auprès de la municipalité que la clôture ne l'empêchera pas d'effectuer les travaux d'entretien et de réparation nécessaires.

Loi sur l'eau saine (Ontario) — promulguée par la province peu de temps avant la rédaction de la présente fiche technique. Cette loi traite principalement de la protection des sources d'eau municipales et communales, qu'il s'agisse de puits ou d'eau de surface.

NOTES PERSONNELLES



POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 08-013)

Centre d'information agricole :
1 877 424-1300
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
Bureau régional du Nord de l'Ontario :
1 800 461-6132

www.ontario.ca/maaro

